

الإنترنت هو نظام عالمي من الشبكات المترابطة بالحواسب الاليه التي تستخدم تقنية الانترنت البروتوكولي وهو (برنامج التعاون الفني / الملكية الفكرية)

وهي تتوسع لخدمة الملايين من المستخدمين في جميع أنحاء العالم. الما عبارة عن شبكة من الشكات التي تتألف من ملايين من الأعمال التجارية الخاصة والعامة والأكاديمية،

والشبكات الحكومية من النطاق المحلي إلى العالمي التي ترتبط ما مجموعة واسعة من التكنولوجيات الالكترونية والشبكات الضوئية.

الها ليسب صوره من السماء تكشف عن النجوم. الها الشبكه العالميه للانترنت

ان الإنترنت تحمل مجموعة واسعة من الوارد والمعلومات والخدمات، وأهمها الربط بين الوثائق هايبر تكست haiper texst من (الشبكة العالمية)

والبنية التحتية لدعم البريد الالكتروني،

وكذلك ان معظم وسائل الاتصالات التقليدية ، مثل خدمات الهاتف والتلفزيون ، وإعادة تشكيل أو إعادة تشكيل

مما أدى إلى تقنين الخدمات مثل نقل الصوت عبر بروتوكول اجادي ومجتمع الانترت في انخفاض والبث التلفزيوني وقدتم النشر اعلاميا كذلك

تشكيلاءًا في ، مواقع الويب المدونات ويتغذى على شبكة الانترنت. وقد مكنت شبكة الإنترنت با الإسراع في إنشاء أنظم

جديدة من التفاعل بين البشر عن طريق الرسائل الفوريه ، ايضا منتديات الانترنت، ومواقع الشبكات الاجتماعيه . التي تخلق العالم الجديد القريب القادم .

الملحق الاول بقلم الباحث/ أ- ابو الحسن شاكر بن شيهون

## **Approach to Achieve ISE Vision**

To develop the capability for personnel at dispersed geographic locations to work together in a virtual environment, using computer simulations to model the complete life-cycle of a product/mission before commitments are made to produce physical products



. End enternet

الله الانترنت ؟

ماذا يفكر الباحثون في العالم وبالذات الغربيين والتسارع فيما بينهم في البحوث والدراسات المتقدمه والسريعه التي تواكب تقدم البشريه عجلة الانترن و يجب نحن الاحتياط له .

شبكة الانترنت كما هي اليوم هي تلك الشبكه العجيبه المزدخمه التي بمكامنها لاتسمح لتعرير الاساليب العلميه المتقدمه والتطبيقات النموذجيه

ان في الانترنت و زخم مشاكل الانترنت من متاهات الازدحام الاستخدامي والتوثيق بحيث تتبع النمط الجزئي من الانترنت لعدم قدر ما على تحديد الاولويات الكامله في البيئه المثاليه ، حيث ان التدفقات المروريه السكانيه الحرجه من شانه ان تكون لها الاسبقيه الحرجه على البريد ولاسيما عندما تكون مزدحمه بالاستخدام البشري لها وحيث يسعى العلماء جاهدين لتنسيق البحوث

ومن هنا تقوم الابحاث الجديده على خصخصة المؤسسه الوطنيه للابحاث وعلوم الشبكات nsfnet حيث ان الازدحام الخلفي وهو انتشار المستخدمين

له وتوسعهم في استخدامهم للانترنب من شبكة الانترنت قد أدى الى حرمان معظم المبتدئين المستخدمين للانترنت وبما أن الشبكه لها القدره العالميه العالميه في دعم البحث العام لذا

ان internet2 مجموعة من الخلاصات و الدراسات والبحوث العلميه الفائقه في الانترنت

الجديد القادم والعمل على أن يخطط أن لايكون هناك بديل أخر للانترنت أو شبكه أو هيكل منقصل

internet2 2 أنترنت

ومن خلال النطورات السريعه للحاسب الالي مجميع انواعه وفروعه ولواحقه وتوابعه

من البرامج والبرجيات المتدفقه التي تسارع موكب الانترنت بحيث ان جميع المهندسين

لنظم الحاسب الالي في العالم كان لهم الدور الكبير في تشكيل بنيته الهيكليه وتدفقها الى الجمهور والمستخدمين وكذلك زخم التدفقات الكبيره من الشركات والجمهور وتوسع البريد.

ان مستقبل الانترنت يتطلب طهور جيل جديد وهو مجموعه من المبادرات التي توضح هيكلية

المشروع ومما لاشك ما لوحظ ملهقوم به شركات اميريكيه مشروعها الضخم حيث يضم هلا المشروع ::

120 جامعه من الجامعات الاميركيه، والحكومه والشركاء الصناعيين الذين الجمعوا في تحسين من اداء الانترنت التالي الجديد وصمموا ليطور وتقنيات مقدمه في الانترنت المتقدم وان الاهداف المرئيسه في مشروع انترنت internet2 هي انشاء المديمومه الرائده من شبكات القدره على البحوث الوطنيه في الجمتع والتواصل المباشر وجهود التنميه التي تؤدي الى ظهور جيل جديد من التطبيقات التي سوف تستغل كامل قدرات وسائل الاعلام من شبكا

النطاقات العريضه للتكامل والتقاعل وفي الوقت الحقيقي هو التعاون بتكامل الجهود المتواصلا

لتحسين خدمات الانترنت في البحوث لجميع افراد المجتمع وشبكات الانترنت في جميع انحاء العالم في عليه المحادرات الارتداديه

Internet2 انترنت رقم 2 وغيره من الجيل الاتي من المبادرات الحثيثه في جميع انحاء العالم بحيث يصنعون انترنت عالي السرعه testbeds لنقنية الجيل القادم على الرغم من ان العديد من رجال الاعمال لايدر كون نتائج البحث العملي والفوائد الطويلة الاجل لمشاريع الاعمال والبحوث

يزدهر انترنت2, internet من كندا وكالبورنيا وسنغافوره singaren بحيث هم السباقين الذين يشكلون الان الدراسات والبحرف العلميه كذلك من نواحي القصور والحل النهامي لاوجهها من خلال تداول الانترنت لهذا اليوم ويمكن من خلال الجهود الحثيثه ، في البحث ، والاعمال ، والمشاريع ، التعليميه للشبكات حيث كان هناك تسارع في بعض دول العالم من استباقية الكشف العلمي الزاخر لشبكات ، او شبكة المعلومات الدوليه الانترنت . . internet

أن شغل الباحثين في المعامل العلميه كما هو حين في أول صورة في المقال مجموعه من العلماء يتواصلون فيما بينهم من أقطار بعيده من حلال الشاشه ثلاثية الأبعاد بحيث تعزز من محوشم ومدى الارتباط بين العلماء الكبير فيما بينهم. من وسائل تقنيه ذكيه عالية الكفاءه

وحيث تقوم بعلاج الانترنت الحالي او تطوير و للمستقبل القريب ، واختبار هذه الشبكات ومثابة حاضنه لتطبيقات الجيل المقبل ، كذلك تقنيات الشبكات التي من شأمًا ان تشكل حجر الزاويه لمستقبل الانترنت ،

اين نحن العرب من هذا كله نحن نتعلم في المدارس والجامعات كيف ناكل وننام

بينما في الدول الغربيه و بعض الدول الأسلاميه وهي قله جدا مثلا كسنغانوره وغيرها اصبحوا يزاحموا ركب النقدم العلمي بل ومنافسته والصعود عليه

ان انترنت ienternet 2 مستقبل الانترنت والجيل التالي يتناول تقارير عدة من البحوث و الشركات الدوليه بما في ذلك منطقة اسيا والمحيط الهاديء

من الشبكات المتقدمه ،transPAC روسيا mirNET ، ايضا لجنة النحوث كذلك ، شبكات انتركونتيننتال ،؛

ويورد التقرير ايضا تفاصيل عاليه في تعليات حدود الشبكات:
دور اجهزة الصراف الالي ومواكبتها في الجيل القادم
التقسيم والتسهيلات كذلك للتدفقات المتعددة

الملكية الفكرية على ادارة الطلب على المياه: نموذج كاليفورنيا\* net3 الجيل القادم من بروتو كولات الانترنث ipv6

حيث يناقش التقرير الجوانب المتقدمه والاثار المترتبه من ميزات جودة الخدمه ، بما في . ذلك البرتوكول الذي يقي الخدمات المقضيليه وتسمية واضفاء البروتوكولات المتحوله (مقسم البروتوكولات المتعدده).

فهاهم لم يتركوا صغيره ولاكبيره الا واقحموا فيها حتى ينجحوا في استراتيجياتم ويتوصلوا الى ابعد الاماكن العلميه كمأ روعا

كما يركز في التقرير ويكشف المتطلبات الامنيه في مبادرات الجيل القادم من الانترنت ، دور امن البروتوكول وكذلك قدمت انموذج تقارير البحث الخدمات في الجيل التالي مثل Glops والتطبيقات مثل telelearning الارسال المتعدد . وهو العمود الفقري المتعدد \_mbon . للتسجيل الفيديو و المكتبات الرقميه .

المستقبل

كيف ومتى سيتم اليوم من تطور و تغيرات الانترنت وماذا سيكون الارتداد اوالمبادرات للجيل القادم:

من الانترنت على الانترنت التجاري "internet 2: مستقبل الانترنت، والجيل التالي . من المبادرات خصائصها وفروعها اللاحقه ومن اهمية استمرار الدعم والتمويل الحكومي ودور . الجيل القادم من الانترنت (شبكة القيادة) وتقارير يقدم هذه المعلومات الحرجه التي يقدم الهذا النقرير سوف تمكن نظم المعلومات لو عن استراتيجية لمدراء الشركات للنهج في القرن الهاحد والعشرين. في تكنولوجيا الانترنت. انشاء هياكل او دول داخل الانترنت للاحتواء التام بدل التشيت الاستقطابي لشبكة المعلومات الدوليه. انشاء هياكل او دول داخل الانترنت للاحتواء النام بدل التشيت الاستقطابي لشبكة المعلومات الدوليه.

## محتويات الفهرس:

- م الملخص التنفيذي
  - ٥ أصول الإنترنت
- انفجار النمو وزيادة الازدحام
- ٥ التهديدات التي يتعرض لها اليوم على شبكة الإنترنت
  - أي صنف من الخدمة (نوع الخدمة) أو جودة الخدمة
    - ٥ انعدام الأمن الشبكي
    - ٥ ازدجام يمنع الابتكار
    - o ما هو غير Internet2
      - o مشروع Internet2
        - o مشروع vBNS
    - ٥ الجيل القادم من الانترنت
    - o وهو العمود الفقري Internet2 : أبياين
      - ٥ التعاون بين هذه الجهود

- ٥ الجيل القادم من الانترنت الماحرات عبر الكرة الأرضية
  - الشبكات الدولية للبحوث
  - ٥ كندا في الثاني والجيل الثالث مبادرات الإنترنت
    - منبكات البحوث الأوروبية
    - o سنغافورة في SingAREN
    - ٥ أسيا والحيط الهادئ من الشبكات التقدمة
      - **TransPAC** 0
      - ص يربط بين روسيا: MirNET
  - ٥ اللَّجنة التنسيقية لشبكة البحوث انتركونتينتال
- ٥ .عرض النطاق الترددي الالعالمي اللانترنت 1: مشروع أكسجين
- م الجيل القادم من الانترنت ومبادرات الحيل التالي من تكنولوجيا
  - ٥ الرائدة تقنيات الشبكات
  - ٥. دور أجهزة الصراف الآلي في شبكات الجيل التالي
    - SONET o
    - ٥ إدارة الطلب على المياه
- net3 \* الملكية الفكرية على إدارة الطلب على المياه: كاليفورنيا
  - o والجيل القادم من بروتو كول الإنترن: IPv6
    - o أصول IPv6
    - ٥ معالجة النقص في مساحة العنوان

والى اللقاء القريب في الملحق الثاني نتوالمل من دهاليز المعرفه العلم والعلماء وفي موعد قريب مع ( العصا السحريه ) الانترنت.

بالكاد تضرب ما أناملك الأو متطلباتك تأتيك اسرع من مرادك الحادنيا المراهقين وحيام التي يعيشون ما

هذه الشبكه العجيبه الغريبه الا يجب علينا ان مخطاط لها في المستقبل وماهوا القادم المفاجيء منها انه الطوفان المعلوماتي الذي يكون ويخلق العالم المتغير الجديد الذي سيرته اطفالنا والذي يجب ان عينهم اليه حتى لاع ضدموا به ؟ Internet 2

وان تكون الملائمه والموائمه من احسن البيئات مناخا لهم . هنا دور المؤسسات التربويه التعليميه والمناهج الجديده @ التي تسابق المعرفه . حتى توصلهم الى ركب الامان والاستقرار

حرر في 1/1/ 2009 أ- شاكر بن شيهون